Studierlampe.

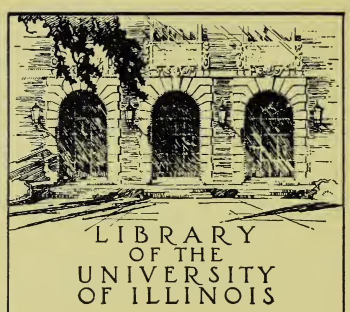


Herausgegeben

von

A. Sammler.

Rochlitz i/S.
Verlag von B. Pretzsch.
1886.



Studierlampe.



Herausgegeben
von
A. Sammler.

Rochlitz i/S.
Verlag von B. Pretzsch.
1886.

Inhalt.



Pater unser.

Matth. 6, 9—13. Lukas 11, 2—4.*

Πάτερ [ἡμῶν ὁ ἐν τοῖς οὐρανοῖς], ἁγιασθήτω τὸ ὄνομά σου· ἐλθέτω ἡ βασιλεία σου· [γενηθήτω τὸ θέλημά σου, ὡς ἐν οὐρανῷ, καὶ ἐπὶ τῆς γῆς·] τὸν ἄρτον ἡμῶν τὸν ἐπιούσιον δὸς (δίδου) ἡμῖν σήμερον (τὸ καθ᾽ ἡμέραν)· καὶ ἄφες ἡμῖν τὰ ὀφειλήματα (τὰς ἁμαρτίας) ἡμῶν, ὡς καὶ ἡμεῖς (καὶ γὰρ αὐτοὶ) ἀφίεμεν τοῖς ὀφειλέταις ἡμῶν (παντὶ ὀφείλοντι ἡμῖν)· καὶ μὴ εἰςενέγκῃς ἡμᾶς εἰς πειρασμόν[, ἀλλὰ ῥῦσαι ἡμᾶς ἀπὸ τοῦ πονηροῦ].

[Ὅτι σοῦ ἐστιν ἡ βασιλεία, καὶ ἡ δύναμις, καὶ ἡ δόξα εἰς τοὺς αἰῶνας. Ἀμήν.]

Nach der Vulgata.

Pater [noster, qui es in caelis], sanctificetur nomen tuum; adveniat regnum tuum; [fiat voluntas tua sicut in coelo et in terra;] panem nostrum supersubstantialem (quotidianum) da nobis hodie; et dimitte nobis debita (peccata) nostra, sicut et nos (siquidem et ipsi) dimittimus debitoribus nostris (omni debenti nobis); et ne nos inducas in tentationem[, sed libera nos a malo. Amen].

* Das in [ ] Stehende fehlt bei Lukas. Varianten in ( ).

Gotisch, 4. Jahrh., von Ulfilas.

Atta unsar thu in himinam, veihnai namô thein. Qimai thiudinassus theins. Vaírthai vilja theins, svê in himina, jah ana aírthai. Hlaif unsarana thana sinteinan gif uns himma daga. Jah aflêt uns thatei skulans sijaima, svasvê jah veis aflêtam thaim skulam unsaraim. Jah ni briggais uns in fraistubnjai, ak lausei uns af thamma ubilin.

Untê theina ist thiudangardi jah mahts jah vulthus in aivins. Amên.

Althochdeutsch, 9. Jahrh., aus Fulda.

Fater unser, thû thâr bist in himile. Sî giheilagôt thîn namo. Queme thîn rîchi. Sî thîn willo, sô in himile, sô in erdu. Unsar brôt tagalîchaß gib uns hiutu. Inti furlâß uns unsarâ sculdî, sô wir furlâßemês unsarên sculdigôn. Inti ni gileitest unsih in korunga, ûßan arlôsi unsih fon ubile.

11. Jahrh., von Notker Labeo, Mönch in St. Gallen.

Vater unsir, dû in himile bist. Dîn namo werde giheiligôt. Dîn rîche chome. Dîn wille giskehe in erda, alsô in himile. Unsir tagelîchiß prôt gib uns hiuto. Unde unsere sculde belâß uns, alsô ouh wir firlâßen unseren scolâren. Unde in dia chorunga neleitist dû unsih. Suntir irlôse unsih fone demo ubile.

Mittelhochdeutsch,
in poetischer Form von Reinmar von Zweter um 1230.

Got vater unser dâ du bist
in deme himelrîche gewaltic alles des dir ist,

geheiliget sô werd dîn nam, zuo müeße uns komen daß
rîche dîn:
Dîn wille werde dem gelîch
hie ûf der erde als in den himeln, des gewer unsich.
nu gib uns unser tegelîch brôt und swes wir dar nâch
dürftic sîn.
Vergib uns allen sament unser schulde,
alsô du wilt daß wir durch dîne hulde
vergeben der wir ie genâmen
deheinen schaden, swie grôß er sî;
vor sünden kor sô mache uns vrî
und lœse uns ouch von allem übele. âmen.

Neuhochdeutsch, von Luther 1518.

Vater unser der du bist im Himel. Geheiliget werde dein Name. Zu kome dein Reich. Dein wille geschehe als im Himel und in der Erden. Unser taglich Brot gib uns heute. Und verlaß uns unsre Schulde, als wir verlassen unsern Schüldigern. Und füre uns nicht in Versuchung, Sondern erlöse uns von dem übel.

Denn dein ist das Reich, und die Krafft, und die Herrligkeit in ewigkeit, Amen.

Oraison dominicale.

Notre père, qui es aux cieux, ton nom soit sanctifié. Ton règne vienne. Ta volonté soit faite sur la terre comme au ciel. Donne-nous aujourd'hui notre pain quotidien. Pardonne-nous nos offenses, comme nous pardonnons à ceux qui nous ont offensés. Et ne nos induis point en tentation, mais délivre-nous du mal. Car c' est à toi qu' appartiennent le règne, la puissance et la gloire aux siècles des siècles. Amen.

Lord's Prayer.

Our Father which art in heaven, Hallowed be thy name. Thy kingdom come. Thy will be done in earth, as it is in heaven. Give us this day our daily bread. And forgive us our debts, as we forgive our debtors. And lead us not into temptation, but deliver us from evil. For thine is the kingdom, and the power, and the glory, for ever. Amen.

Μοῦσαι Ὀλυμπιάδες, κοῦραι Διὸς αἰγιόχοιο.

Κλειώ τ' Εὐτέρπη τε Θάλειά τε Μελπομένη τε
Τερψιχόρη τ' Ἐρατώ τε Πολύμνιά τ' Οὐρανίη τε
Καλλιόπη θ', ἡ δὲ (ἥ σφεων) προφερεστάτη ἐστὶν ἁπασέων.
Hesiodi Theog. v. 77 seq. (Diod. Sicul. IV, 7.)

Clio gesta canens transactis tempora reddit;
Melpomene tragico proclamat maesta boatu;
Comica lascivo gaudet sermone Thalia;
Dulciloquos calamos Euterpe flatibus urget,
Terpsichore affectus citharis movet, imperat, auget:
Plectra gerens Erato saltat pede, carmine, vultu;
Carmina Calliope libris heroice mandat;
Uranie caeli motus scrutatur et astra;
Signat cuncta manu, loquitur Polyhymnia gestu.
Mentis Apollineae vis has movet undique Musas,
In medio residens complectitur omnia Phoebus.

Ἑπτὰ πόλεις διερίζουσι περὶ ῥίζαν Ὁμήρου·
(Ἑπτὰ ἐριδμαίνουσι πόλεις διὰ ῥίζαν Ὁμήρου·)
(Ἑπτὰ πόλεις μάρναντο σοφὴν διὰ ῥίζαν Ὁμήρου·)

Σμύρνα, Ῥόδος, Κολοφών, Σαλαμίν, Ἴος, Ἄργος, Ἀθῆναι.
(Σμύρνα, Χίος, Κολοφών, Ἰθάκη, Πύλος, Ἄργος, Ἀθῆναι.)
(Κύμη, Σμύρνα, Χίος, Κολοφών, Πύλος, Ἄργος, Ἀθῆναι.)
A. Gellii Noct. Att. III, 11.

Mantua Virgilio gaudet, Verona Catullo.

Verwandtschaftsbenennungen.

Agnati patris, cognati matris habentur.
Dic patruos patris fratres amitasque sorores.
Frater avunculus est, soror est matertera, matris.
Quos fratres generant natos, dices patrueles,
Sed consobrinos dic, quos peperere sorores.
Quos soror et frater gignunt, dices amitinos.
Vir natae gener est, nurus autem femina nati.
Uxoris genitor socer est socrusque genitrix.
Vitricus haud verus pater est materque noverca.
Ipse viri frater levir, sed fratria fratris
Uxor; glos uxor fratris, soror atque mariti.

Der Zodiacus.

♈ ♉ ♊ ♋ ♌ ♍
Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo,
♎ ♏ ♐ ♑ ♒ ♓
Libraque, Scorpius, Arcitenens, Caper, Amphora, Pisces.

Die Jahreszeiten.

Ver, aestas, autumnus, hiems dominantur in anno:
Aestas a geminis, autumnus virgine surgit,
Bruma sagittifero, ver piscibus incipit esse.
Cf. Ov. Met. XV, 199 seq.

Poma dat autumnus, formosa est messibus aestas,
Ver praebet flores, igne levatur hiems.

Die Winde.

Asper ab axe ruit Boreas, furit Eurus ab ortu,
Auster amat medium solem Zephyrusque cadentem.

Flant Subsolanus, Vulturnus et Eurus ab ortu;
Circius occasum Zephyrusque Favonius adflant;
E solis medio surgunt Notus, Africus, Auster;
Conveniunt Aquilo, Boreas et Caurus ab ursa.

Die Wochentage.

Nomina, quae septem cujusque adjuncta diebus
Hebdomadis, sex constituunt cum sole planetae.
Primum rite diem sibimet Sol vindicat almus, ☉
Proxima fraterno succedit Luna nitori, ☾
Tertius insequitur rutilo Mars sidere fulgens, ♂
Mercurius quartum signat mediumque dierum, ☿
Ab Jove quinta dies insigne est nomen adepta, ♃
Sexta salutiferum sequitur Venus alma parentem, ♀
Cuncta supergressi Saturni septima lux est. ♄

Die 7 Weisen.

Pittacus atque Thales Cleobulusque et Periander,
Chilo Spartanus cumque Biante Solo.

„Maß zu halten ist gut!“ Das lehrt Kleobulos aus Lindos;
„Jegliches vorbedacht!“ heißt Ephyra's Sohn Periander;
„Wohl erwäge die Zeit!“ sagt Pittakus aus Mytilene;
„Mehrere machen es schlimm,“ wie Bias meint, der Priener;
„Bürgschaft bringet dir Leid,“ so warnt der Milesier Thales;
„Kenne dich selbst!“ so befahl der Lacedämonier Chilon;
Endlich „Nimmer zu sehr!“ gebeut der Kekropier Solon.

Den in der Schlacht bei Thermopylä gefallenen Spartanern:

Ὦ ξεῖν', ἀγγέλλειν Λακεδαιμονίοις ὅτι τῇδε
Κείμεθα τοῖς κείνων ῥήμασι πειθόμενοι.
Von Simonides. Herod. VII, 228.

Dic, hospes, Spartae nos te hic vidisse jacentes,
Dum sanctis patriae legibus obsequimur.
Cic. Tusc. I, 42.

Wanderer, kommst du nach Sparta, verkündige dorten, du habest
Uns hier liegen gesehn, wie das Gesetz es befahl.
Schiller (Der Spaziergang).

Akrosticha.

Mors solet innumeris morbis abrumpere vita**M**,
Omnia mors rostro devorat ipsa su**O**.
Rex, princeps, sapiens, servus, stultus, miser, aege**R**,
Sis quicunque velis: pulvis et umbra sumu**S**.

Louis est un héros sans peur et sans reproche;
On désire le voir. Aussitôt qu' on l' approche,
Un sentiment d' amour inflamme tous les coeurs;
Il ne trouve chez nous que des adorateurs;
Son image est partout, excepté dans ma poche.
Ph. Kuhff.

Inter tot turbas, **I**nter tot fulmina bell**I**
Eximium magis hoc nil **E**st, nec majus in ax**E**
Supremo: recreat Je**S**us dulcedine mente**S**
Unicus afflictas: **U**nus pura agmina nut**U**
Sustentat: pressos **S**ol hic fovet et beat omne**S**.
Andreä, Rector in Chemnitz, † 1646.

Palindroma (Versus cancrini).

Reliefpfeiler.
(Schopenhauer).

Ein Neger mit Gazelle zagt im Regen nie.

Ein Vorturner namens Rebel eiferte gegen das Tragen eines Gürtels beim Turnen, weil dieser die Bewegungen der Bauchmuskeln hindere. Man bildete das Palindromon:
Ein Ledergurt trug Rebel nie.

⟶
S a t o r Arepo tenet opera rotas.
a r e p o
t e n e t ↑
↓ o p e r a
r o t a s
⟵ (Mittelalterl. Zauberformel)

Otto tenet mappam madidam mappam tenet Otto.

Signa te, signa, temere me tangis et angis.
Vergl. Wieland, Göttergespräche, 3.

Aspice! nam raro mittit timor arma nec ipsa,
Si se mente reget, non tegeret Nemesis.
Distichon des poln. Erzbischofs Johannes a Lasko
auf den Herzog Karl von Südermannland.

Auf einen Papst.

Laus tua non tua fraus virtus non copia rerum
Scandere te fecit hoc decus eximium.

Auf Johannes a Lasko.

Eximium decus hoc fecit te scandere regni,
Lascie Joannes, laus tua non tua fraus.
Bischof Krzycki, 1527.

Übersetzungen dieses Spottverses,
mitgeteilt in der Gegenwart, 1879.

Macht, überschwengliche, ward dir, hochbenedeieter Lasko,
Würdiger. Siegreich ward Treu' über Schelmengezücht.
Oder: Dich überschüttete Glanz, Fürstbischof, heiliger Lasko,
Himmlischer; heut triumphiert Treu' über Schelmengezücht.
Realschuldirektor Schauenburg in Crefeld.

Stolz und purpurbekleidet wardst du Reichsprimas nun endlich:
Dich, Johannes, erhob Ruhm — nicht verächtlich, wie List.
H. Ölschläger in Leipzig.

Geistesgewalt, nicht Tücke, gab unverwelkliche Ehren,
Glänzende, Lasko dir, Perle Polonias, dir.
Dr. Buchner in Crefeld.

Erklimmen Stufen höchster Ehren
Ließ dich Verdienst, nicht Schelmerei.
Hans Schmidt in Wien.

Anm.: Bei der Umkehrung ist selbstverständlich die Interpunktion zu ändern.

An Napoleon I.

Vaticinor tibi quod navalis laurea cinget
  Tempora nec magnas spes mare destituet.
Dejiciet tua gens cunctas nec Gallia victrix
  Denique frangetur litus ad Albionum.
Sors bona non mala sors concludet proelia quare
  Saecula te dicent pars bona non mala pars.

Friedrich August Wolf.

Νίψον ἀνόμημα, μὴ μόναν ὄψιν.

Auf einer Taufschüssel in Lyon.

Anagrammata.

Stettin = ist nett.

Heidelberg = Geld herbei.

Berolinum = lumen orbi.

1789 Révolution française.
1804 Un Corse voté la finira.
1814 La France veut son roy (y = 2 i).

Frère Jacques Clément (Mörder Heinrichs III. von Frankreich) = C'est l'enfer qui m'a créé.

(Hans Jakob) Christoffel von Grimmelshausen (Verfasser des abenteuerlichen Simplicius Simplicissimus)
(schrieb unter dem Namen) Samuel Greifenson vom Hirschfelt, (genannt) German Schleifheim von Sulsfort.

Elomire (hypocondre, Titel einer 1670 gegen)
Molière (gerichteten Schmähschrift).

Ein italienischer Gelehrter las im Traume den Vers des Horaz (Ep. I, 4):
Grata superveniet quae non sperabitur hora.
Ein Freund, dem er dies mitteilte, bildete das Anagramm
Est ventura Ῥοσῖνα parataque nubere pigro,
was ersteren bewog, ein Mädchen namens R. zu heiraten.

Als König Stanislaus von Polen von einer Reise zurückkam, versammelte sich das Lescinzkische Haus in Lissa, um das Familienhaupt zu bewillkommnen. Der Rector Jablonsky veranstaltete einen Actus, in welchem er von 13 Schülern ein Ballet tanzen ließ. Jeder derselben trug einen Schild, auf welchem einer der 13 Buchstaben der Worte Domus Lescinia in Gold stand. Die Stellung der Schüler nach den einzelnen (7) Tänzen war so, daß man auf den neben einander gehaltenen Schilden las:

Domus Lescinia.
Ades incolumis,
omnis es lucida,
lucida sis omen,
mane sidus loci,
sis columna dei.
I! scande solium.

Chronosticha.

Herzog Moritz von Sachsen.

TeVtonICas fVror tVrbabat saeVIter oras,
MaVrICIVs prInCeps VICtor et ICtVs obIt. (Camerarius).

Meißner Elbbrücke.

MaVrICIVs prInCeps atqVe Ingens CVra senatVs
InCensI InstaUrant hoC graVe pontIs opVs.

Hubertusburger Frieden.

Aspera beLLa sILent, reDIIt bona gratIa paCIs:
O sI parta foret seMper In orbe qVIes.

Fürstenschule zu Grimma.

ArtIbVs egregIIs qVaM InstrVXIt DVX generosVs,
HaeCCe Deo seMper stato tegente sChoLa.

Der Hexameter nennt das Gründungsjahr, der Pentameter das der Säcularfeier.

Zweideutige Orakelsprüche.

Κροῖσος Ἅλυν διαβὰς μεγάλην ἀρχὴν (δύναμιν) διαλύσει.
Cf. Herod. I, 53.

Croesus Halyn penetrans magnam pervertet opum vim.
Cic. d. off. I, 2.

An Pyrrhus.

Ajo te, Aeacida, Romanos vincere posse.

Epigramme.

Quis negat, Aeneae magna de stirpe Neronem?
Sustulit hic matrem, sustulit ille patrem.

Rex erat Elisabeth, nunc est regina Jacobus.

Bella gerant alii, tu, felix Austria, nube:
Nam quae Mars aliis, dat tibi regna Venus.
Angeblich von dem K. von Ungarn Matthias Corvinus.

Unus erat mundus. Duo sunt, ait ille. Fuere.
Am Geburtshause des Columbus zu Cogoleto bei Genua.

Eripuit coelo fulmen sceptrumque tyrannis.
Von Turgot als Devise für Franklins Büste.

Die kurzen Imperative.

Dic sine fine preces, vacuam duc crimine vitam,
Fac sapienter opus, fer patienter onus.

Die Teile der Chrie.

Quis? Quid? Ubi? Quibus auxiliis? Cur? Quomodo? Quando?
Quis? Cujus? Cui? Quid? Quo? Quomodo? Cur? Ubi? Quando?
(Konrad von Mure).
Quis? Quid? Cur? Contra, simile et paradigmata, finis.
Quis? Quid? Cur? Simile, exemplum, paradigmata, finis.

Die Teile der Rede:

Exorsus narro, seco, firmo, refuto, peroro.

Die Wortarten:

O si jam post haec sint reddita tempora prisca!

Der Jambus.

Syllaba longa brevi subjecta vocatur Jambus.
Hor. ars p. 251.

Metrische Aufgaben.

Der Hexameter des Horaz (ars poët. 343)
Omne tulit punctum, qui miscuit utile dulci
ist in einen Pentameter zu verwandeln, ohne daß etwas wegbleibt.

Ist folgender Vers ein Hexameter oder ein Pentameter?
Quando nigrescit nox, rem latro patrat atrox.

Rätsel.

Si caput est, currit; ventrem conjunge, volabit;
Adde pedes, comedes, et sine ventre bibes.

Res volat in silvis nigro vestita colore;
Si caput abstuleris, res erit alba nimis.

Mitto tibi navem prora puppique carentem.

Mitto tibi metulas; si vis cognoscere, vertas.

O quid Tua te
be, bis? bia bit.
Ra ra ra
es et in
ram ram ram
ii.

O mors Cur Deus negat vitam
be, te. bis? nos bis nam.

N O S N O S N O S
M A R M A R
C K I U S
jam|hac
G A M
B & A
minge
N I O
A
V. I. T.

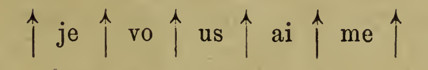
C. Julius Caesar
Ass. Liber. Au. Sternunt IX. Aug.
E. N. A. L. S. Q. Kaes.

Die Zeit des Kriegs für Aussigk
Hat man geschrieben dis geschick:
Ein Rinck von einer Taschen,
Vier ör von einer Flaschen,
Ein Sewl von einem Thor
Und dritthalb Andres Kreutz davor.
(Albinus, Meysnische Landt-Chronica S. 211.)

What tune do we like best?

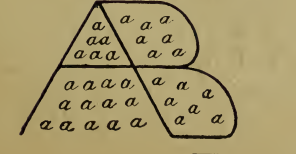
Wellcome be all Fortune's daughters except the eldest.

'Tis true. I have both face and hands,
And move before your eye;
Yet when I go my body stands,
And when I stand I lie.



à ma fé icité.
zu meine Seligkeit.

$\frac{p}{a}$ G a



$\frac{p}{alla}$

Friedrich II an Voltaire: $\frac{p}{6\ \text{heures}}$ à $\frac{6}{100}$

Antwort Voltaire's: G a

---

pir vent venir
un vient en

Ein Gefangener schrieb an die Thür seines Gefängnisses:

pas n'y pas
tu car tu
mal tu mal

Je suis le duc de vingt-quatre soldats, sans moi Paris sera pris.

Wie gewinnt man durch Addition von 9 zu 500 die Zahl 10?

Wer ist die Göttin, die den Armen haßt
Und lieber bei dem Reichen wohnet? Denn
Sie weiß zu leben, sitzet gerne weich,
Geht sonderlich auf fremden Füßen gern
Und liebet Salben, Kränze, süßen Wein,
Was Alles ihr kein Armer reichen kann.
Drum flieht sie auch des Armen harten Tritt
Und liegt dem Reichen nur so gern zu Fuß.
(Nach Lucian. Die Rätselform rührt von Herder her.
Blumen aus der griechischen Anthologie 2.)

Ein Rätsel der Sappho.

Kennet Ihr eine Mutter? Sie trägt viel Kinder im Schooße,
Stumme Kinder, und doch sprechen sie tönenden Schall
Ueber das Weltmeer hin, hin über die Weite der Erde,
Wem sie wollen. Es hört auch der Entfernete sie.
Selbst der Taube vernimmt der Kinder schweigende Sprache
Und erzählet es laut, was ihm die Stummen gesagt.

(Vielmehr ein Rätsel, das Antiphanes in seiner Komödie Sappho die Dichterin stellen und lösen läßt. Vergl. Herder a. a. O. 7.)

Ich kenn' ein Silber, das sich Jeder wünscht
Und, wenn er's hat, es lieber nicht besäße,
Und dennoch gäb' er's nicht um alles Gold.

Frei nach Menekrates. Rätselform von Herder.

Καλὴ Πηνελόπεια γυνὴ κλεινοῦ Ὀδυσῆος
(Κούρη Ἰκαρίοιο περίφρων Πηνελόπεια)
Ἓξ ποσὶν ἐμβεβαυῖα τριδάκτυλος ἐξεφαάνθη.

Lessing, Kleinere Schriften, Zur griechischen Anthologie.

Nella φ δ φ ν ρ la B.

Von Lessing (Collectaneen) als Beispiel eines Rébus de Picardie mitgeteilt.

Γ, ℜ, R|Kraft, ῾P|Schönheit.

Vergl. Schiller, Deutscher Genius.

Allerhand.

J. J. 1490 schrieben die Spanier über ein Thor von Arras:

Quand les Français prendront Arras,
Les souris mangeront les chats.

Welchen Buchstaben werden die Franzosen getilgt haben, als sie 1640 die Stadt eroberten?

Ein Deutscher ist über England nach Frankreich gereist. Es hat ihm in England so gefallen, daß er nicht müde wird, einem ihm bekannten Franzosen die Worte zu wiederholen: C'était sublime, c'était sublime. Der Franzose, ärgerlich darüber, macht seinem Groll mit den Worten Luft: Monsieur, du sublime au ridicule il n'y a qu' un pas. Worauf der Deutsche: Mais oui, monsieur, le Pas de Calais.

A Bill.

	Lstrl.	s	d
This world's a scene as dark as Styx			
Where hope is scarce worth	—	2	6
Our joys are borne so fleeting hence			
That they are dear at	—	—	18
And yet to stay here some are willing			
Although they may not have	—	1	—

Hannibal vor den Thoren Roms.

Te te|ro, Ro|ma, ma|nu nu|da, da|te te|la, la|tete.

Musis et amicis omni tempore
Serviendum amore, more, ore, re.

Deficiente pecu deficit omne nia.
Mangelt dem Menschen der Reich, mangelt ihm jegliches, thum.
Vergl. Rabelais, Gargantua III, 41.

Quid sibi Romanum vult st? Sileto, taceto.
S monet, ut sileas, t monet, ut taceas. (Owen.)

Perturbabantur Constantinopolitani
Innumerabilibus sollicitudinibus.

Die Frösche.

Quamvis sint sub aqua, sub aqua maledicere tentant.
Ov. Met. 6, 376.

Schopenhauer bei dem Tode seiner Haushälterin:
obit anus, abit onus.

Sunt pueri pueri, pueri puerilia tractant.

Die 4 Nationen der Universität Leipzig (bis 1830):
Saxo, Misnensis, Bavarus tandemque Polonus.

Ein in englischen Schulen oft gehörter Hexameter:
Down in a deep dark pit lay an old sow munching a beanstalk.

Die Bisthümer am Rhein, des H. R. Reiches Pfaffengasse.

Konstanz das größte, Basel das lustigste, Straßburg das edelste, Speier das andächtigste, Worms das ärmste, Mainz das würdigste, Trier das älteste, Cöln das reichste Hochstift.

Die vom Papste verliehenen Königstitel.

Frankreich (Chlodwig): Rex christianissimus (Roy très chrétien).
Spanien: Rex catholicus.
Portugal: Rex fidelissimus.
Ungarn (Stephan d. H.): Rex apostolicus.
England (Heinrich VIII.): Defensor fidei (Defender of the Faith).

Die vier Erzämter:

Est palatinus dapifer, dux portitor ensis,
Marchio praepositus camerae, pincerna Bohemus.

Am Portale des Domes in Graz (Graz la ville des Grâces sur la rivière de l'amour) stehen die Buchstaben A E I O U, welche die Devise Kaiser Friedrichs III. bezeichnen sollen. Man deutet sie:

Austriae Est Imperare Orbi Universo.
Austria Erit In Orbe Ultima.
Albertus Electus Imperator Optimus Vivat!
Allerlei Erdreich Ist Österreich Unterthan.
Allerlei Erdreich Ist Österreichs Unglück.
u. s. w.

Philosophische und naturwissenschaftliche Sätze.

Cogito, ergo sum. Je pense, donc je suis. Cartesius.
Ab opportere ad esse, ab esse ad posse valet censequentia.
A posse ad esse non valet consequentia.
A non posse ad non esse valet consequentia.
Quidquid de omnibus valet, valet etiam de quibusdam et singulis; quidquid de nullo valet, nec de quibusdam nec de singulis valet.
Conclusio sequitur partem debiliorem.
Contraria simul esse non possunt.
Qui nimium probat, nihil probat.
De nihilo nihil fit.
Cessante causa cessat effectus.
Omne vivum ex ovo.
Ut tensio sic vis.
Non datur vacuum.
Natura non facit saltum.
Quod non est in sensu, non est in intellectu.
Experimentum fiat in corpore vili.
Naturalia non sunt turpia.
Similia similibus curantur.
Non curatur qui curat.
Felix qui potuit rerum cognoscere causas. Virg. Georg. 2, 490.
Psalm 104.

Rechtssprichwörter.

Tres faciunt collegium.
Jura noscit curia.
Quod non est in actis, non est in mundo.
Ubi non distinguit lex, non distinguit curia.
Is fecit, cui prodest.
Quisque praesumitur bonus, donec probetur contrarium.
Necessitas caret lege.
Inter arma silent leges.
Vim vi repellere licet.
Volenti non fit injuria.
Unus testis, nullus testis.
Qui tacet, consentire videtur.
Audiatur et altera pars. (Eins manns red ist eine halbe red, man soll die Teyl verhören bed. Inschrift im Nürnberger Rathaussaal.)
In dubio pro reo.
In dubio mitius.
Actore non probante reus absolvitur.
Ne bis in idem.
Fiat justitia, pereat mundus. (Wahlspruch K. Ferdinands I.)
Qui non habet in aere, luat in corpore. (Qui habet in aere, luat in corpore sollte es nach Seume's Apokryphen heißen.)
Summum jus summa injuria.
Fiscus semper locuples.
Beati possidentes. Occupantis melior solet esse conditio.
Ultra petitum non cognoscitur.
Beneficium non datur invito. Beneficia non obtruduntur.
Ultra posse nemo obligatur. Impossibilium nulla obligatio est.
Quatuor aut infra natis dant jura trientem,
Sed dant semissem, si sunt vel quinque vel ultra.
Suum cuique. (Devise des Schwarzen Adlerordens.) Cic. N. D.

Versus memoriales
für die Sonntage vor und nach Ostern.

Invocavit wir rufen laut,
Reminiscere o wär' ich Braut!
Die Oculi gehn hin und her;
Laetare drüber nicht so sehr.
O Judica uns nicht so streng!
Palmarum streuen wir die Meng'.
Auf Ostereier freu'n sich hie
Viel Quasi modo geniti.
Misericordias brauchen wir all',
Jubilate ist ein seltener Fall.
Cantate freut der Menschen Sinn,
Rogate bringt nicht viel Gewinn.
Exaudi uns zu dieser Frist,
Spiritus, der du der letzte bist.

Goethe.

In Richters Ofen Liegen Junge Palmen.
Quark Macht Jungfer Käthchen Recht Excellent.
Quark Müssen Junge Christen Roh Essen.

Jägerspruch.

Reminiscere — nach Schnepfen suchen geh!
Oculi — da kommen sie.
Lätare — das ist das Wahre.
Judica — sind sie auch noch da.
Palmarum — trallarum.
Quasimodogeniti — halt, Jäger, halt! Da brüten sie.

Gesundheitsregeln.

Sex horas dormisse sat est juvenique senique.
Vergl. Seume, Mein Leben.
Ut sis nocte levis, sit tibi coena brevis.

Post coenam stabis vel passus mille meabis. (Versus Leoninus.)
Nach dem Essen sollst Du stehn oder tausend Schritte gehn.
Variante: Nach dem Essen sollst du ruhn oder auch ein Schläfchen thun.

After dinner sit a while,
After supper run a mile.

Optimum condimentum fames. Cic.

Plenus venter non studet libenter.

(Orandum est, ut sit) mens sana in corpore sano. Juv.

Abkürzungen.

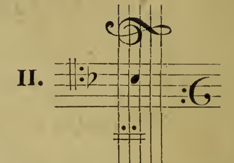
N. N., nomen nescio.
s. v., salva venia.
s. t., salvo titulo.
s. v. v., sit venia verbo.
br. m., brevi manu.
m. p., manu propria.
m. m., mutatis mutandis.
p. p., praemissis praemittendis.
p. t., praemisso titulo (namentlich in Oesterreich gebräuchlich).
s. l. r., sub lege }
s. v. r., sub voto } remissionis.
s. f. r., sub fide }
i. q. e. d., id quod erat demonstrandum.
Q. D. B. V., Quod Deus bene vertat.

Musikalische Rebus.

I.



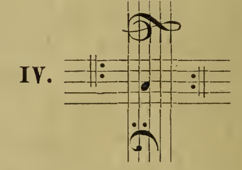
II.



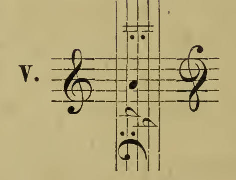
III.



IV.



V.



Mathematisches.

Algebraische Aufgaben.

1) Eine chinesische Arithmetik enthält folgende Aufgabe: In einem Stalle sind Fasanen und Kaninchen; sie haben zusammen 100 Füße und 36 Köpfe. Wie viel Fasanen und wie viel Kaninchen sind in dem Stalle?

2) Alexander sprach zu seinen Generalen: Ich bin 2 Jahre jünger als Hephästion. Parmenion sagte: Ich bin 4 Jahre älter als ihr beide zusammen. Kallisthenes setzte hinzu: Mein Vater war 96 Jahre alt und so alt als ihr alle drei zusammen. Wie alt waren Alexander, Hephästion, Parmenion?

3) Die 3 Grazien, deren jede gleichviel Früchte hat, begegnen den 9 Musen. Jede Grazie giebt jeder Muse den 27. Teil ihrer Früchte, und es hat schließlich jede Muse 5 Stück weniger als jede Grazie. Wie viel Stück hatte jede Grazie anfangs?

4) Aus einem Haufen reiner Lotusblumen wird der 3., der 5. und der 6. Teil den Göttern Siva, Vischnu und der Sonne dargebracht, und der 4. Teil der Bhavani. Die übrigen 6 Lotus werden dem ehrwürdigen Lehrer gegeben. Sage mir schnell die ganze Zahl der Blumen.

Nach dem Indischen des Bhâskara-Acharya (geb. 1114 n. Chr.) S. Nr. 22—24.

5) Von einem Baume stecken $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{3}$ unter der Erde, und es beträgt das Stück 21 Zoll. Wie lang ist der ganze Baum?

Leonardo Fibonacci aus Pisa (um 1200). S. Nr. 6 und 27.

6) Zwei Personen haben gleichviel Denare. Die erste Person erhält von der zweiten 7 Denare und besitzt nun das Fünffache von dem, was die zweite Person noch hat. Wieviel hatte jede Person? Leonardo.

Die Aufgaben in metrischer Form stammen aus der Sammlung des griechischen Mönches Maximus Planudes (1350). Vergl. Heilermann und Diekmann, Unterricht in der Algebra, I. Teil, und Lessing, Kleinere Schriften, Zur griechischen Anthologie.

7) Trefflichster Kenner der Uhr, Diodoros, verkünde die Zeit mir,
Seit vom Osten am Himmel des Helios goldene Räder
Rollten daher. — Der Zeit drei Fünftel erst, viermal gezählet,
Geben, was übrig des Laufs bis hin zur Hesperischen Salzflut.
(Rechne den Tag nach dem Gebrauche der Alten zu 12 Stunden).

8) Einstens Nikarete teilt' an fünf der Genossinnen Nüss' aus,
Spielend mit ihnen. Sie gab Kleis das Drittel davon;
Sappho das Viertel erhielt, Aristodika aber ein Fünftel.
Theano reichte sie dar Zwölftel und Zwanzigstel auch.
Aber Philinnis bekam von dem Sechstel das Viertel, es blieben
Uebrig Nikarete selbst fünfzig der Nüsse nur noch.

9) Myrto verteilt' an die Freundinnen einst die gepflückteten Aepfel:
Chrysis verlieh sie das Fünftel davon, schenkt' Hero das Viertel;
Aber den neunzehnten Teil sie an Psamathe reichte; das Zehntel
Gab sie Kleopatra ab, ein Zwanzigstel Parthenopeia;
Doch Euadne erhielt bloß zwölfe; nunmehr auf sie selber
Kommen von allen zusammt ein Hundert und zwanzig der Aepfel.

10) Thränen vergießt, dann gehet vorbei! Hier liegen gesammt wir,
Die des Antiochus Haus, stürzend, als Gäste begrub.
Wehe, den Raum ja verlieh ein Gott zur Stelle des Mahles
Uns und des Grabes zugleich! Siehe, von Tegea sind's
Vier an der Zahl, Messenier zwölf, drauf fünf noch aus Argos;
Aber aus Sparta erlag die Hälfte sämmtlicher Gäste,
Auch Antiochus selbst; ein Fünftel des Fünftels Athener
Waren es. Du, o, Korinth, weine um Hylas allein.

11) Hier dies Grabmal deckt Diophantos — ein Wunder zu schauen —,
Durch des Entschlafenen Kunst lehrt Dich sein Alter der Stein:
Knabe zu bleiben verlieh ein Sechstel des Lebens ein Gott ihm;
Fügend das Zwölftel hinzu, ließ er ihm sprossen die Wang',
Steckt' nach dem Siebentel an ihm auch die Fackel der Hochzeit,
Und fünf Jahre nachher teilt' er ein Söhnchen ihm zu.
Weh, unglückliches Kind, so geliebt! Halb hat es des Vaters
Alter erreicht, da nahm's Hades, der schaurige, auf.
Noch vier Jahr den Schmerz durch Kunde der Zahlen besänft'gend,
Langt am Ziele des Seins endlich er selber auch an.

12) Ziegelformer, ich sehne mich sehr zu vollenden das Haus hier;
Nicht ist bewölkt ja der heutige Tag. Schaut, viele der Ziegel
Brauch ich nicht mehr; dreihundert im ganzen noch sind es, die fehlen.
Du hast selbst doch allein tagtäglich so viele gestrichen,
Und Dein Knabe beschloß mit zweimal hundert das Tagewerk,
Aber der Eidam, nachdem er gemacht zweihundert und fünfzig.
Einet ihr drei Euch zum Werk, wieviel an Stunden gebraucht Ihr?
(Rechne den Tag wie in Nr. 7 und 14 zu 12 Stunden).

13) Vier Springbrunnen es giebt. Die Cistern' anfüllet der erste
Täglich, der andere braucht zwei Tage dazu und der dritte
Drei und der vierte gar vier. Welch' Zeit nun brauchen zugleich sie?

14) Schließ mich Springquell auf, und ich fülle das Becken hierunter
In vier Stunden vollauf; sattsam ich sprudle hervor.
Aber das Becken zu füllen, um gleichviel Stunden mir steht nach
Dieser zur Rechten, der dritt' hier um das Doppelte gar.
Zwingst Du beide mit mir zu vergießen die Menge der Ströme,
Wird es gefüllet in ganz winzigem Teile des Tags.

15) Schau, wie in Erz dasteht der Cyklop Polyphemos! Wie kunstreich
Hat ihm gehämmert ein Schmied Auge und Mund und die Hand,
Röhren versteckend darin. Zu entsprudeln scheinet der Riese
Gänzlich fürwahr! Noch jetzt strömt aus dem Mund ihm der Quell.
Jegliche Röhr' ist geordnet: es füllt, die da leitet zur Hand hin,
In drei Tagen, allein fließend, das Becken erst ganz.
Einen das Auge gebraucht, zwei Fünftel des Tages der Mund nur.
Wer kann nennen die Zeit, welche sie brauchen zugleich?

16) Maultier, Eselin auch forttrabten, bepackt mit Getreide,
Aber es stöhnte die Eselin sehr ob der Schwere der Bürde.
Jenes vernahm es und sprach zu der schwer aufseufzenden also:
Mutter, was klagst und jammerst du doch wie ein weinendes Mägdlein?
Einen Medimnus mir gieb, dann trag' ich doppelt, was du trägst;
Nimmst mir einen du ab, so bewirkest du gänzlich das Gleichmaß.
Zähl', Geometer, du kundigster, auf, welch' Last sie getragen.

17) Schmied' mir die Krone und menge das Gold mit dem Kupfer zusammen,
Füg' auch Zinn noch hinzu sammt sorglich bereitetem Eisen.
Sechzig der Minen sie hab' an Gewicht. Zwei Drittel der Krone
Wiege das Gold mit dem Kupfer gemengt; drei Viertel dagegen
Gold mit dem Zinn im Gemisch; drei Fünftel betrage das Gold noch,
Wenn du es fügst zu dem Eisen. Wohlan, nun sage mir pünktlich,
Was du an Gold mußt nehmen und Kupfer, zu treffen die Mischung,
Wie viel Minen an Zinn, auch nenne die Masse des Eisens,
Daß du zu schmieden vermagst von sechzig Minen die Krone.

18) Nach Vitruv war die Krone des Königs Hiero von Syrakus 20 Pfund schwer und verlor im Wasser 1,25 Pfund. Wie viel Gold und wie viel Silber mußte sie enthalten, falls sie blos aus Gold und Silber bestand, wenn 19,64 Pfund Gold im Wasser 1 Pfund und 10,5 Pfund Silber im Wasser ebenfalls 1 Pfund verlieren?

19) Zwölf Kühe weiden in 4 Wochen $3\frac{1}{3}$ Morgen Wiese ab, und zwar nicht nur das vorhandene Gras, sondern auch den vierwöchentlichen Nachwuchs. In derselben Weise weiden 21 Kühe eine Wiese von 10 Morgen in 9 Wochen ab. Wie viel Kühe werden eine Wiese von 24 Morgen in 18 Wochen abweiden?

Newton, Arithm. univ. I. p. 122.

(Man berechne zuerst den Nachwuchs auf einem Morgen in einer Woche.)

20) Man soll 3 Zahlen von der Beschaffenheit suchen, daß die Summe der ersten und zweiten Zahl mit der dritten multipliziert das Product 35, die Summe der zweiten und dritten Zahl mit der ersten multipliziret das Produkt 27, die Summe der ersten und dritten Zahl mit der zweiten multipliziert das Produkt 32 giebt. Diophant (4. Jahrh. n. Chr.)

21) Ein Quadrat und 10 seiner Wurzeln (d. i. das Quadrat einer Zahl sammt ihrem Zehnfachen) sind gleich 39. Wie heißt die Wurzel?

Aufgabe des Mohamed ben Musa Alkharezmi, der im 9. Jahrhundert n. Chr. ein Buch über indische Rechenmethode (Algorithmus) schrieb und darin zuerst die Lösung quadratischer Gleichungen mit Hilfe der quadratischen Ergänzung zeigte.

22) Hart am Ufer eines Baches steht eine Pappel; ein Sturmwind knickt sie 4 Ellen über dem Boden, und sie fällt senkrecht zur Richtung des 3 Ellen breiten Baches mit der Spitze an den Rand des jenseitigen Ufers. Wie hoch war die Pappel? Bhaskara.

23) Eine Lotosblume ragt mit ihrer Spitze 4 Zoll aus einem Teiche hervor; vom Winde gepeitscht, verschwindet sie 16 Zoll von ihrem früheren Standpunkte unter dem Wasser. Wie tief war der Teich? Bhaskara.

24) Die Quadratwurzel aus der Hälfte der Zahl eines Bienenschwarms ist ausgeflogen auf einen Jasminstrauch; $\frac{8}{9}$ des ganzen Schwarmes sind zurückgeblieben; ein Weibchen fliegt um ein Männchen, welches in einer Lotusblume summt, in die es durch ihren Wohlgeruch bei Nacht gelockt wnrde, nun aber eingeschlossen ist. Sage mir die Zahl der Bienen. Bhaskara.

25) Die folgende Aufgabe bietet ein sehr hübsches Kartenkunststück, das sich vielfach gestalten läßt, da alle vorkommenden Größen jeden beliebigen Wert haben können. (Vergl. Bardey, Aufgabensammlung, XXII Nr. 109—111).

Aus einem Spiel von k Karten werden n Karten gezogen, und auf jede derselben werden noch so viel Karten gelegt, daß ihre Anzahl mit der Zahl der Augen der untersten Karte a be-

trägt. Wie groß muß die Summe der Augen der untersten n Karten sein, wenn von den k Karten noch r Karten übrig bleiben?

x sei die Durchschnittszahl der Augen der untersten n Blätter, die gesuchte Zahl also nx.

26) Wenn 100 Scheffel unter 100 Personen verteilt werden, so daß ein Mann 3, eine Frau 2, ein Kind einen halben Scheffel erhält, wie viel Männer, Frauen und Kinder waren es?

Alkuin (735–804).

27) Für 30 Geldstücke werden 30 Vögel gekauft, nämlich Sperlinge, 3 für ein Geldstück, Turteltauben, 2 für ein Geldstück, und Schlagtauben, von denen eine zwei Geldstücke kostet. Wie viel Vögel jeder Gattung waren es? Leonardo.

28) Unten an einer schönen Linden
War gar ein kleiner Wurm zu finden,
Der kroch hinauf aus aller Macht
Acht Ellen richtig bei der Nacht,
Und alle Tage kroch er wieder
Vier Ellen richtig dran hernieder.
Zwölf Nächte trieb er dieses Spiel
Und endlich von der Spitze fiel
Herunter in die große Pfütze
Und kühlet sich von seiner Hitze.
Mein Schüler, sage ohne Scheu,
Wie hoch dieselbe Linde sei. Adam Riese? 1550.

Ein Rechenscherz von Alkuin.

Zwei Männer kaufen für 100 Solidi Schweine, je 5 Schweine für 2 Solidi. Die Schweine teilen sie unter sich, verkaufen sie so, wie sie sie gekauft haben, und behalten einen Nutzen übrig. Wie ging das zu? Vergl. Klimpert, Kurzgefaßte Geschichte der Arithmetik u. Algebra, S. 41.

Zwei Beweise, daß 3 = 5 ist.

Sei 3 = a, 5 = b, so ist

$$a + b = 8$$
$$(a + b)(a - b) = 8a - 8b$$
$$a^2 - b^2 = 8a - 8b$$
$$a^2 - 8a = b^2 - 8b$$
$$a^2 - 8a + 16 = b^2 - 8b + 16$$
$$(a - 4)^2 = (b - 4)^2$$
$$a - 4 = b - 4$$
$$a = b$$
$$3 = 5$$

Wo ist der Fehler?

Gegeben sei die Gleichung $6x + 25 = 10x + 15$

$$6x - 15 = 10x - 25$$
$$3(2x - 5) = 5(2x - 5)$$
$$3 = 5$$

Wo steckt der Fehler? Wie groß ist der Wert von x?

Beweis, daß 7 = 13 ist.

Gegeben sei die Gleichung

$$\frac{x + 5}{x - 7} - 5 = \frac{4x - 40}{13 - x}$$
$$\frac{x + 5 - 5x + 35}{x - 7} = \frac{4x - 40}{13 - x}$$
$$\frac{-(4x - 40)}{x - 7} = \frac{4x - 40}{13 - x}$$
$$-\frac{1}{x - 7} = \frac{1}{13 - x}$$
$$7 - x = 13 - x$$
$$7 = 13$$

Wo steckt der Fehler? Wie groß ist der Wert von x?

Zählspiele.

1) Von den juden czum czelen, die in einem schiff sassen und uber mer furen, waren 15 Kristen und 15 jüden, dass man albeg den zehnten hinaus werffen soll. Die strichlein sen Kristen und die o juden. stell sie wie hernach stet:

```
| | 6 | | | 11 13 9 1 4 | | 15 7 | | | | 2 | 5 12 10 | 14 8 | | 3
| | o | | | o  o  o o o | | o  o | | | | o | o o  o  | o  o | | o
```

Aus Sebald Tucher's Gült- und Zinsbuch v. J. 1497 mitgeteilt von Loose im Anzeiger f. Kde. d. deutschen Vorz. 1877 Sp. 248.

2) Dieses Zählspiel hat sich bis in die neueste Zeit erhalten. Wenn der 9. Mann ins Meer geworfen werden soll, so ist die Stellung:

```
| | | | 14 4 7 12 1 | | 10 | | | 5 | 2 8 | | 13 15 11 | 6 3 | | 9
| | | | o  o o o  o | | o  | | | o | o o | | o  o  o  | o o | | o
```

Merkvers: Gott schuf den Mann in Amalek, der Israel bezwang.
a = 1, e = 2, i = 3, o = 4, u = 5.

3) Wenn der 7. Mann betroffen wird, so ist die Stellung:

```
14 | | | 5 | 1 12 9 | | 15 6 2 | | | 10 13 | 3 7 | | | | 11 4 | 8
o  | | | o | o o  o | | o  o o | | | o  o  | o o | | | | o  o | o
```

4) Wenn der 11. Mann betroffen wird, so ist die Stellung:

```
| 15 3 | 10 8 | 12 6 | 1 | | 14 4 | | | | 9 11 2 7 | | 13 5 | | |
| o  o | o  o | o  o | o | | o  o | | | | o o  o o | | o  o | | |
```

5) Wenn 17 Christen und 15 Juden über Meer fahren und der 12. Mann über Bord geworfen werden soll, so ist die Stellung:

```
| | 15 3 | | 10 8 | 12 6 1 | | | 14 4 | | | | | 9 2 11 7 | | 13 5 | |
| | o  o | | o  o | o  o o | | | o  o | | | | | o o o  o | | o  o | |
```

Zur Veranschaulichung benutzt man am besten 30 bezw. 32 Karten, welche abwechselnd offen und verdeckt auf den Tisch gelegt werden.

Zwei Rechenkunststückchen.

1) Die Summe zu bestimmen, wenn man die (gerade) Anzahl der Summanden und ihre Stellenzahl, nicht aber die Summanden selbst kennt.

Man lasse die halbe Anzahl der Summanden hinschreiben und schreibe selbst die andere Hälfte der Summanden hinzu, indem man jede Ziffer zu 9 ergänzt.

Bei 2 Summanden ist die Summe = 99 .. 99
„ 4 „ „ „ „ = 199 .. 98
„ 6 „ „ „ „ = 299 .. 97
„ 8 „ „ „ „ = 399 .. 96 u. s. w.

Beispiel. Es werde geschrieben 4503. Die Zahl der Summanden sei 6,
999 Summe = 29997.
3872
Man schreibe hinzu: 5496
9000
6127
29997, wie vorher bestimmt.

2) Die Summe zu bestimmen, wenn man die (ungerade) Anzahl der Summanden und den ersten Summanden, nicht aber die übrigen Summanden kennt.

Der erste Summand werde hingeschrieben. Nun bestimmt man die Summe.

Ist die Anzahl der Summanden = 3,
so zieht man vom 1. Summanden 1 ab und setzt die 1 vor.
Ist die Anzahl der Summanden = 5,
so zieht man vom 1. Summanden 2 ab und setzt die 2 vor.
Ist die Anzahl der Summanden = 7,
so zieht man vom 1. Summanden 3 ab und setzt die 3 vor
u. s. w.

Nun lasse man weitere 1, 2, 3 . . Summanden hinschreiben und füge selbst die gleiche Anzahl hinzu, indem man jede Ziffer zu 9 ergänzt.

Es werde z. B. geschrieben 24780. Die Zahl der Summanden sei 5,
9234 Summa = 224778.
78240
Man schreibe hinzu: 90765
21759
224778, wie vorher bestimmt.

Schach.

1) Ein König von Indien namens Scheran verlangte — nach dem Berichte des arabischen Schriftstellers Asaphad —, daß Sessa Ebn Daher, der Erfinder des Schachspiels, sich selbst eine Belohnung für seine Erfindung wählen sollte. Dieser erbat sich die Summe der Weizenkörner, welche herauskommt, wenn man auf das erste der 64 Felder des Schachbretes 1 Korn legt, auf das zweite 2, auf das dritte 4 u. s. w., d. h. auf jedes folgende Feld doppelt so viel als auf das vorhergehende. Der König lachte über diese Forderung des Sessa, weil er sie für zu geringfügig hielt. Die Rechnung ergab aber bald zu seinem Erstaunen eine weit größere Menge Weizen, als er je herbeischaffen oder bezahlen konnte. Wie groß ist die Anzahl der Weizenkörner?

2) Das Problem der 8 Königinnen.

Angenommen, es gebe 8 Königinnen. In wievielfacher Weise können diese auf einem Schachbrete so aufgestellt werden, daß keine die andere schlagen kann?

Das Sophisma Zenon's des Eleaten.

Achilleus verfolgte eine Schildkröte, die ihm ein Stadium voraus war, mit einer Geschwindigkeit, die zehnmal so groß ist als die der Schildkröte. Zenon behauptet: Er wird sie nie ein-

holen. Denn während er das erste Stadium durchläuft, legt die Schildkröte $\frac{1}{10}$ des zweiten Stadiums zurück; und während er dieses durchläuft, ist die Schildkröte um $\frac{1}{100}$ Stadium weiter gekrochen. Als Achilleus diese Strecke zurückgelegt hat, hat sich die Schildkröte um $\frac{1}{1000}$ Stadium vorwärts bewegt u. s. w. Wird Achilleus die Schildkröte einholen und wann wird er sie einholen?

Vergl. Aristot. Phys. 6,9.

Die Gauß'sche Osterformel v. J. 1800.

Die Jahreszahl sei n.

I. $\frac{n}{19}$, Rest $=$ a. II. $\frac{n}{4}$, Rest $=$ b. III. $\frac{n}{7}$, Rest $=$ c.

IV. $\frac{19\,a + P}{30}$, Rest $=$ d. V. $\frac{2b + 4c + 6d + Q}{7}$, Rest $=$ e.

Im julianischen Kalender	P = 15	Q = 6
Im gregorianischen K.	1582—1699 = 22	1582—1699 = 2
	1700—1899 = 23	1700—1799 = 3
	1900—2199 = 24	1800—1899 = 4
		1900—2099 = 5

Ostern fällt auf den $(22 + d + e)$ten März $= (d + e - 9)$ten April.

Wird der 26. April gefunden, so ist der 19. dafür zu setzen.

Ist $d = 18$ und $a > 10$, so ist statt des 25. April der 18. zu setzen.

Das sogen. Französische Bauernrechnen.

Um das Einmaleins (von 5×5 an) „an den Fingern zu haben,“ schlägt man an den Händen so viel Finger ein, als jeder der beiden Factoren größer ist als 5. Die eingeschlagenen Finger werden addiert und sind Zehner. Die stehen bleibenden Finger werden multipliziert und sind Einer. Z. B. 8×9. Ich schlage an der einen Hand $8 - 5 = 3$, an der anderen $9 - 5 = 4$ Finger ein; das giebt 70. An der einen Hand bleiben 2, an der andern 1 Finger stehen, $1 . 2 = 2$; $70 + 2 = 72 = 8 . 9$.

Lessing (Collectaneen) teilt dies Verfahren unter der Bezeichnung Regula pigrorum mit.

Eine Zahl von der Form (10 a + 5) erhebt man ins Quadrat, indem man a mit (a + 1) multipliziert und an das Produkt 25 anhängt.

$$65^2 = 6 \,.\, 7 \,.\, 100 + 25 = 4225.$$

In ähnlicher Weise werden zwei Zahlen, deren Zehner gleich sind und deren Einer sich zu 10 ergänzen, mit einander multipliziert.

$$87 \,.\, 83 = 8 \,.\, 9 \,.\, 100 + 7 \,.\, 3 = 7221$$
$$124 \,.\, 126 = 12 \,.\, 13 \,.\, 100 + 4 \,.\, 6 = 15624.$$

Zwei Zahlen, deren Einer gleich sind und deren Zehner sich zu 10 ergänzen, werden mit einander multipliziert, indem man die Zehner multipliziert, einen Einer addiert und das Produkt der Einer anhängt.

$$78 \,.\, 38 = (7 \,.\, 3 + 8)\ 100 + 8 \,.\, 8 = 2964$$
$$69 \,.\, 49 = (6 \,.\, 4 + 9)\ 100 + 9 \,.\, 9 = 3381$$

Regeln über die Aufsuchung sämmtlicher Primfactoren.

Um zu sehen, ob 7 in einer Zahl aufgeht, schneidet man die Einer ab, multipliziert sie mit 2 (oder mit 9, 16, 23 u. s. f.), zieht das Produkt von dem Uebrigen ab und fährt so fort, bis man einen hinlänglich kleinen Rest erhält. Geht die 7 im Reste auf, so geht sie auch in der ursprünglichen Zahl auf.

Beispiel:

```
242|9   oder   242|9
 18|            81|
----           ----
 22|4           16|1
  8|             9|
----           ----
 14              7
```

7 geht in 14 bezw. 7, also auch in 2429 auf.

Um den Faktor 13 zu finden, verfährt man ebenso; uur müssen die abgeschnittenen Einer mit 9, 22, 35... multipliziert werden.

Beispiel:

```
9627|8
  72|
-------
 559|5
  45|
------
   9|10
   9|
----
   0
```

13 geht in 0, also auch in 96278 auf.

In gleicher Weise kann man bei allen Primzahlen (mit Ausnahme von 2 und 5) verfahren. Die Multiplikationszahlen sind

für 3	. . . . .	2, 5, 8	u. s. w.
„ 7	. . . . .	2, 9, 16	„
„ 11	. . . . .	1, 12, 23	„
„ 13	. . . . .	9, 22, 35	„
„ 17	. . . . .	5, 22, 39	„
„ 19	. . . . .	17, 36, 55	„
„ 23	. . . . .	16, 39, 62	„
„ 29	. . . . .	26, 55, 84	„
„ 31	. . . . .	3, 34, 65	„
„ 37	. . . . .	11, 48, 85	„ u. s. f.

Aus dem Vorstehenden folgt, daß man die Faktoren 7 und 13 mittelst einer Operation erkennen kann, wenn man 9 als Multiplikationszahl benutzt.

Beispiel.

```
4904|9
  81|
------
 482|3
  27|
-----
  45|5
  45|
----
   0
```

In 49049 gehen 7 und 13 auf, da beide Zahlen in 0 aufgehen.

```
798|2
 18|
----
780
```

In 78 geht 13 auf, 7 nicht; also ist 7982 durch 13, aber nicht durch 7, ohne Rest teilbar.

Ebenso kann man durch eine Operation die Faktoren 3 und 7, 13 und 17, 17 und 23, 19 und 29 u. s. w. erkennen.

Versus memoriales für π.

In folgenden Versen entspricht die Anzahl der Buchstaben der einzelnen Worte den Ziffern der Zahl π.

Que j'aime à faire apprendre un nombre utile aux sages,
Immortel Archimède, artiste ingenieux!
Qui de ton jugement peut priser la valeur?
Pour moi ton problème eut de pareils avantages.

Wie o dies π
Macht ernstlich so vielen viele Müh'!
Lernt immerhin, Jünglinge, leichte Verselein,
Wie so zum Beispiel dies dürfte zu merken sein.

Zur Permutationslehre.

Das ist die Not der schweren Zeit!
Das ist die schwere Zeit der Not!
Das ist die schwere Not der Zeit!
Das ist die Zeit der schweren Not!

Chamisso.

Vom Pythagoräischen Lehrsatz.

Vergl. Diog. Laert., Pythag., XI, 12.

Die Wahrheit, sie besteht in Ewigkeit,
Wenn erst die blöde Welt ihr Licht erkannt;
Der Lehrsatz, nach Pythagoras benannt,
Gilt heute, wie er galt zu seiner Zeit.
Ein Opfer hat Pythagoras geweiht
Den Göttern, die den Lichtstrahl ihm gesandt;
Es thaten kund, geschlachtet und verbrannt,
Ein Hundert Ochsen seine Dankbarkeit.

Die Ochsen seit dem Tage, wenn sie wittern,
Daß eine neue Wahrheit sich enthülle,
Erheben ein unmenschliches Gebrülle;
Pythagoras erfüllt sie mit Entsetzen;
Und machtlos, sich dem Licht zu widersetzen,
Verschließen sie die Augen und erzittern.

Chamisso.

Auflösungen.

Sprachlicher Teil.

S. 13. Utile qui dulci miscuit, omne tulit.
Der Vers kann als Hexameter wie als Pentameter gelesen werden.

S. 14. Muscatum.
Cornix.
Ave.
Salutem.
O superbe, quid superbis? Tua superbia te superabit. Terra es et in terram ibis.
O superbe, mors super te. Cur superbis? Deus super nos negat superbis vitam supernam.
Noster Bismarckius jam antehac Gambettam ingenio superavit.

S. 15. Cajus Julius Cäsar aß lieber Austern und Neunaugen als Kuhkäs.

CIↃCCCCXXVI = 1426.

Fortune.
Misfortune. In England ist es Sitte, nur die älteste Tochter mit dem Familiennamen zu nennen, während die jüngeren Töchter mit dem Taufnamen angeredet werden.
A clock.

Je vous aime en silence.
Elle manque à ma félicité! Er fehlt zu meiner Seligkeit.
Allons souper, j'ai grand appétit.
Un grand abbé, plein d' appétit, alla souper.
S. 16. Six heures souper à Sanssouci. J'ai grand appétit.
Un soupir vient souvent en souvenir.
N'y entre pas; car entres-tu, tu entres mal.
a
DIX.

Des gliederlösenden Bacchus, der gliederlösenden Venus Gliederlösendes Kind — Podagra nennen sie mich.
S. 17. Ein Brief ist diese Mutter. Trägt sie nicht
In ihrem Schooße viel der Kinder, die
Weit über Länder, über Meere weit
Abwesenden zusprechen, selber stumm?
Doch wer sie lieset, hört er nicht ihr Wort?
Das graue Haar.
Nicht Penelope, sondern der erste Vers geht auf 6 Füßen, d. h. ist ein Hexameter und hat 3 Finger, d. h. enthält 3 Daktylen.
Nella fideltà finirò la vita.
Ringe, Deutscher, nach römischer Kraft, nach griechischer Schönheit.
p
S. 24. I und II Bach.
III und IV Gade.
V Asch. Der Carnaval von Robert Schumann (Op. 9) ist bis auf 3 oder 4 Sätze stets über die Noten A S C H gebaut, die den Namen des böhmischen Städtchens Asch bilden, wo Schumann eine musikalische Freundin (Ernestine von Fricken) hatte, die aber sonderbarer Weise auch die einzigen musikalischen Buchstaben aus Schumanns Namen sind.

Mathematisches.

S. 25. 1) $4x + 2(36 - x) = 100,\ x = 14$ Kaninchen.

2) $x + (x + 2) + (x + x + 2 + 4) = 96,\ x = 22$ Jahre.

3) $x - \frac{9x}{27} - 5 = \frac{3x}{27},\ x = 9$ Stück.

4) $\frac{x}{3} + \frac{x}{5} + \frac{x}{6} + \frac{x}{4} + 6 = x = 120$ Lotosblumen.

5) $\frac{x}{4} + \frac{x}{3} = 21,\ x = 36$ Zoll.

S. 26. 6) $\frac{x + 7}{5} = x - 7,\ x = 10\frac{1}{2}$ Denar.

7) $x + \frac{3 . 4x}{5} = 12,\ x = 3\frac{9}{17}$ Stunden.

8) $x = \frac{x}{3} + \frac{x}{4} + \frac{x}{5} + \left(\frac{x}{12} + \frac{x}{20}\right) + \frac{x}{6 . 4} + 50 = 1200$ Nüsse.

9) $x = \frac{x}{5} + \frac{x}{4} + \frac{x}{19} + \frac{x}{10} + \frac{x}{20} + 12 + 120 = 380$ Äpfel.

10) $4 + 12 + 5 + \frac{x}{2} + 1 + \frac{x}{5 . 5} + 1 = x = 50$ Verunglückte.

S. 27. 11) $\frac{x}{6} + \frac{x}{12} + \frac{x}{7} + 5 + \frac{x}{2} + 4 = x = 84$ Jahre.

12) $\frac{300x}{12} + \frac{200x}{12} + \frac{250x}{12} = 300,\ x = 4\frac{4}{5}$ Stunden.

13) $\frac{x}{1} + \frac{x}{2} + \frac{x}{3} + \frac{x}{4} = 1,\ x = \frac{12}{25}$ Tag.

14) $\frac{x}{4} + \frac{x}{8} + \frac{x}{12} = 1,\ x = 2\frac{2}{11}$ Stunden.

15) $\frac{x}{3} + \frac{4}{1} + \frac{5x}{2} = 1,\ x = \frac{6}{23}$ Tag.

S. 28. 16) $\left.\begin{array}{l} 2(x - 1) = y + 1 \\ x + 1 = y - 1 \end{array}\right\}$ $x = 5,\ y = 7$ Medimnen.

17) $\left.\begin{array}{l} g + k = 40 \\ g + z = 45 \\ g + e = 36 \\ g + k + z + e = 60 \end{array}\right\}$ $g = 30{,}5;\ k = 9{,}5;\ z = 14{,}5;$ $e = 5{,}5$ Minen.

18) $\frac{x}{19{,}64} + \frac{20 - x}{10{,}5} = 1{,}25;\ x = 14{,}773..$ Pfd. Gold.

19) Der Nachwuchs auf einem Morgen in einer Woche sei x.

$\frac{\frac{10}{3} + \frac{10}{3} \cdot 4\,x}{12 \cdot 4} = \frac{10 + 10 \cdot 9\,x}{21 \cdot 9},\ x = \frac{1}{12}.$ Die Zahl der Kühe sei y.

$\frac{10 + 10 \cdot \frac{1}{12} \cdot 9}{21 \cdot 9} = \frac{24 + 24 \cdot \frac{1}{12} \cdot 18}{18\ y},\ y = 36$ Kühe.

S. 29. 20) $\left.\begin{array}{l} (x + y)\ z = 35 \\ (y + z)\ x = 27 \\ (x + z)\ y = 32 \end{array}\right\}$ $x = 3,\ y = 4,\ z = 5.$

21) $x^2 + 10\,x = 39,\ x = -5 \pm 8.$

22) Der abgeknickte Teil der Pappel sei $x = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5;$ die Pappel war also 9 Ellen hoch.

23) $(x + 4)^2 = x^2 + 16^2,\ x = 30$ Zoll.

24) $\sqrt{\frac{x}{2}} + \frac{8\,x}{9} + 2 = x = 72$ Bienen.

25) $k - n - n\,(a - x) - r = o,\ nx = n\,(a + 1) - k + r$ = Zahl der Augen der untersten n Karten.

S. 30. 26) $\left.\begin{array}{l} 3x + 2y + \frac{1}{2}z = 100 \\ x + y + z = 100 \end{array}\right\}$

x = 20 Män.	y = 0 Fr.	z = 80 Kd.
17 „	5 „	78 „
14 „	10 „	76 „
11 „	15 „	74 „
8 „	20 „	72 „
5 „	25 „	70 „
2 „	30 „	68 „

Alkuin giebt nur die 4. Lösung.

27) $x + y + z = 30$ | $x = 18$ Sperl. $y = 0$ Turtelt. $z = 12$ Schlagt.

$\frac{x}{3} + \frac{y}{2} + 2z = 30$ | 9 „ 10 „ 11 „
| 0 „ 20 „ 10 „

Selbstverständlich ist nur die zweite Lösung zulässig.

28) $x = (8 - 4)\ 11 + 8 = 52$ Ellen.

Nach der Teilung hat jeder 125 Schweine, denn 250 kauften sie im Ganzen. Die Schweine sind von verschiedenem Werte, so daß von der einen Qualität 2 für einen Solidus erkauft werden, von der anderen 3, also in der That 5 für 2 Solidi. Daher geben 120 von den teuren Schweinen einen Erlös von 60 Solidi, 120 von den billigen bringen noch 40 Solidi ein. Es haben also die beiden Schlauköpfe ihre 100 Solidi wieder und noch 10 Schweine übrig.

S. 31. Beweise, daß $3 = 5$, $7 = 13$ ist. In dem ersten Falle ist unbeachtet geblieben, daß $\sqrt{m^2} = \pm m$ ist; im zweiten und dritten Falle ist der Quotient $\frac{0}{0}$ willkürlich $= 1$ gesetzt.

S. 34. Schach. 1) $1 + 2 + 4 + 8 + \ldots + 2^{63} = 2^{64} - 1$
$= 18\ 446744\ 073709\ 551615.$

2) Es giebt 92 derartige Stellungen.

Sophisma des Zeno. Die Strecke, welche die Schildkröte zurücklegt, ist $= 1{,}111 \ldots$ Stadium $= 1\frac{1}{9}$ Stadium. Während die Schildkröte sich $\frac{1}{9}$ Stadium vorwärts bewegt, läuft Achilles $\frac{10}{9}$ Stadien weit. Er holt also die Schildkröte ein, wenn er $\frac{10}{9}$ Stadien, die Schildkröte $\frac{1}{9}$ Stadium zurückgelegt hat.

S. 35. Französisches Bauernrechnen. Die Richtigkeit des Verfahrens wird durch folgende Gleichung erwiesen:

$$ab = [(a-5)+(b-5)]\,10 + [5-(a-5)]\,[5-(b-5)]$$
$$= [(a-5)+(b-5)]\,10 + [10-a]\,[10-b]$$

S. 36.

$$(10a+5)(10a+5) = 100a^2 + 100a + 25 = 100a(a+1) + 25$$

$$(10a+b)(10a+10-b) = 100a^2 + 100a - 10ab + 10ab + 10b - b^2$$
$$= 100a(a+1) + b(10-b).$$

$$[10a+b].[10(10-a)+b] = (10a+b).(100-10a+b)$$
$$= 1000a - 100a^2 + 10ab - 10ab + 100b + b^2$$
$$= 100[a(10-a)+b] + b^2.$$

Das hier mitgeteilte Verfahren, durch welches man prüfen kann, ob eine Zahl die Primzahlen 3, 7, 11, 13, 17 . . . als Faktoren enthält, beruht darauf, daß man stets Vielfache des gesuchten Faktors abzieht. Wenn man z. B. für die Primzahl 13 von der gegebenen Zahl 7982 die 2 abschneidet, mit 9 multipliziert nnd das Produkt von 798 abzieht, so zieht man im ganzen 182, also ein Vielfaches von 13, ab. Um die Multiplikationszahlen zu finden, sucht man solche Zahlen auf, welche, mit der betreffenden Primzahl multipliziert, ein Produkt geben, dessen letzte Stelle 1 ist. Die 1 schneidet man ab, die Zehner geben die Multiplikationszahl.

Beispiel: 17 muß ich mit 3, 13, 23 . . . multiplizieren, um Produkte zu erhalten, welche als Einer 1 haben. Die Produkte sind 51, 221, 391 . . .; folglich sind 5, 22, 39 . . . die gesuchten Multiplikationszahlen. Man braucht also die Multiplikationszahlen nicht auswendig zu lernen, sondern kann sie mit geringer Mühe finden.

Nachtrag.

Zu S. 7. Die 7 gegen Theben.

Adrastos, Capaneus, Polynices,Amphiaraos,
Hippomedon porro, Tydeus et Parthenopaeos.

Kleobulus: μέτρον ἄριστον.
Periander: μελέτη τὸ πᾶν.
Pittakus: καιρὸν γνῶθι.
Bias: οἱ πλείους κακοί.
Thales: ἐγγύα, πάρα δ'ἄτη.
Chilon: γνῶθι σεαυτόν.
Solon: μηδὲν ἄγαν.

Zu S. 10. Examen = nex mea.
Laudator = adulator.
Stefano protomartire = santo morto fra pietre.

Zu S. 12. Auf Molière.

Rien ne manque à sa gloire, il manquait à la nôtre.
Von der franz. Akademie, deren Mitglied M. nicht war.

Roscius hic situs est tristi Molierus in urna,
Cui genus humanum ludere ludus erat.
Dum ludit mortem, mors indignata jocantem
Corripit et mimum fingere saeva vetat.
M. starb, als er den Malade imaginaire gab.

Zu S. 13. Die 7 freien Künste (Trivium und Quadrivium).
Gram loquitur, Dia vera docet, Rhe verba ministrat,
Mus canit, Ar numerat, Geo ponderat, Ast colit astra.

Zu S. 14. Dic, quibus in terris (et eris mihi magnus Apollo)
Tres pateat coeli spatium non amplius ulnas.

Dic, quibus in terris inscripti nomina regum
Nascantur flores. Verg. Buc. Ecl. III.

Zu S. 19.

Zwischen Stein und Krems (an der Donau) liegt das ehemalige Kapuzinerkloster Und, daher der Volkswitz:

Krems und Stein sind drei Orte.

Filia sub tilia nebat subtilia fila.

Berühmte Hexameter mit Tonmalerei.

Πολλὰ δ'ἄναντα κάταντα πάραντά τε δόχμια τ'ἦλθον.
Il. XXIII, 116.

Αὖτις ἔπειτα πέδονδε κυλίνδετο λᾶας ἀναιδής.
Hurtig mit Donnergepolter entrollte der tückische Marmor.
Od. XI, 598.

Illi inter sese magna vi bracchia tollunt.
Cf. Verg. Aen. XII, 720.

Monstrum horrendum, informe, ingens, cui lumen ademptum.
Verg. Aen. III, 658 cf. VI, 288.

At tuba terribili sonitu taratantara dixit.
Ennius. Cf. Verg. Aen. IX, 503.

Quadrupedante putrem sonitu quatit ungula campum.
Verg. Aen. VIII, 596 cf. XI, 875.

Stenographie.

Currant verba licet, manus est velocior illis:
Nondum lingua suum, dextra peregit opus.
Mart. 14, 208. Cf. Manil. 4, 197.

Druck der „Zeitzer Buchdruckerei“ W. Ronneburger.



Druck der „Zeitzer Buchdruckerei“ W. Ronneburger.